

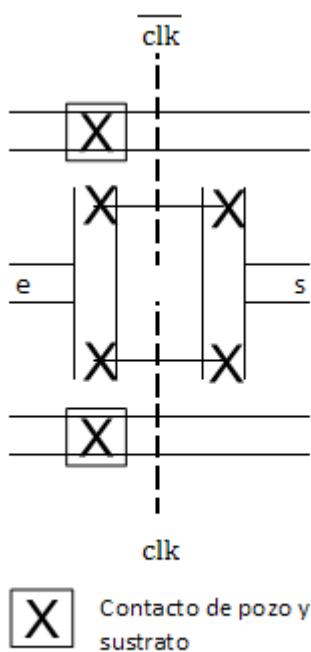
### Problema tema 6º

Basándose en el diagrama de barras de la *Figura 1* y teniendo en cuenta las reglas de diseño indicadas más abajo, dibujar a mano alzada sobre una hoja cuadrículada o mediante las facilidades de dibujo de los procesadores de textos el *layout* de dicho circuito.


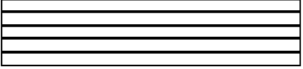

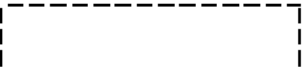


Para la creación del *layout* deberá tenerse en cuenta lo siguientes:

- Los patrones del diseño deberán ser los indicados en la *Figura 2*.
- La relación de aspecto del transistor será  $W_p/L_p=6$  y  $W_n/L_n= 2$ .
- El *layout* deberá ocupar la menor área posible.

Nota: es importante que el dibujo contenga la escala de representación empleada.



*Figura 1*

Capa	Patrones Layout
Metal	
Difusión P	
Difusión N	
Policristalino	
Pozo N	
Contacto	

*Figura 2*

### Reglas del diseño.

- ✓ Ancho mínimo del contacto:  $2 \lambda$
- ✓ Ancho mínimo de las difusiones N y P y del metal:  $4 \lambda$
- ✓ Ancho mínimo del polisilicio:  $2 \lambda$
- ✓ Ancho mínimo del pozo:  $10 \lambda$
- ✓ Distancia entre dos difusiones, dos polisilicios, o dos metales:  $2 \lambda$
- ✓ Distancia entre polisilicio de puerta y contacto:  $2 \lambda$
- ✓ Distancia entre polisilicio y difusión:  $2 \lambda$
- ✓ Distancia de pozo a difusión N:  $4 \lambda$
- ✓ Extensión del polisilicio de puerta respecto a la difusión:  $2 \lambda$
- ✓ Recubrimiento del contacto por difusión, polisilicio, o metal:  $2 \lambda$
- ✓ Recubrimiento del pozo sobre difusión P:  $6 \lambda$

